

Notification of Reasons for Refusal

Patent Application No.	JP2003-584731
Drafting Date	January 26, 2009
Examiner of JPO	Masamitsu KOJYO 2910 2W00
Representative	Kyuichi UEKI (and three others)
Applied provision	Patent Law Section 29 (1), Section 29 (2), Section 36, Section 37

This application should be refused for the following reasons. If the applicant has any argument against the reasons, such argument should be submitted within three months from the date on which this notification was dispatched.

Reason

Reason 1:

This application does not satisfy the requirements defined in Article 37 of the Japanese Patent Law in the following respects.

Note

The problem to be solved by the inventions according to claims 1 to 24 is to label an analyte with a light absorbing label in MALDI.

The problem to be solved by the inventions according to claims 25 to 31 is to label an analyte with a light absorbing label through a mass regulator and a linker.

The problem to be solved by the inventions according to claims 32 to 44 and 47 to 49 is to bind a mass marker to a reactive functional group through a linker.

The problem to be solved by the inventions according to claims 45 and 46 is to provide a light absorbing label and a compound which absorbs light having the same frequency as the light absorbing label.

Therefore, the above-mentioned inventions do not share an identical problem to be solved and does not have the relationship defined in Article 37, item 1 of the Japanese Patent Law.

In addition, each of the inventions has a different main characteristic corresponding to the above-mentioned problems and does not have the

Ref No.: Dispatch No.: 049020 Dispatch Date: February 3, 2009 2
relationship defined in Article 37, item 2 of the Japanese Patent Law.

Further, each of the inventions does not satisfy any of the relationships defined in Article 37, items 3, 4 and 5 of the Japanese Patent Law.

Since this application is in violation of the provision of Article 37 of the Japanese Patent Law, inventions according to claims other than claims 1 to 24 were not been examined with respect to requirements other than Article 37 of the Japanese Patent Law.

Reason 2:

1. The inventions according to the following claims of this application are inventions described in the following publications distributed in Japan or a foreign country or inventions made available to the public through electric communication lines, before filing of the application; and therefore, these inventions fall under Article 29, paragraph 1, item 3 of the Japanese Patent Law and cannot be patented.

2. The inventions according to the following claims of this application should have been easily made by a person skilled in the art to which the invention belongs before filing of the application based on the inventions described in the following publications distributed in Japan or a foreign country before filing of the application or inventions that had been made available to the public through electric communication lines; and therefore, these inventions fall under Article 29, paragraph 2 of the Japanese Patent Law and cannot be patented.

Note (see List of Cited Documents for cited documents)

1. Claims 1 to 7, 9, 11, 12, 14/Cited Document 1/

It is described in Cited Document 1 that, in MALDI, a DNA, which is labeled with a mass label having a nicotinic acid moiety whose adequate frequency is 266 nm as a photocleaving group, is buried in a nicotinic acid matrix and the buried biomolecule is excited and ionized by laser beams having the above-mentioned adequate frequency (pages 23 to 24, the part of "MALDI"), and a nucleic-acid probe fragment is separated from the mass label and mass-analyzed after the cleavage (page 34, the part of "ionization and separation of mass label from nucleic-acid probe").

2. Claims 8, 10, 13/Cited Document 1/

It is described in Cited Document 1 to use nitrobenzyl alcohol or cinnamic acid as a photocleavable linker (pages 23 and 37, and Fig. 5). Therefore, similar to the above-mentioned case of using nicotinic acid, use of nitrobenzyl alcohol or 4-hydroxy- α -cyanocinnamic acid publicly known as cinnamic acid series as a matrix should have been appropriately made by a person skilled in the art as necessary.

3. Claim 14/Cited Document 1/

Cited Document 1 describes a conventional technique in which the sequence of an amino acid in a peptide is determined by mass analysis (pages 9 to 10, the part of "Background Art").

4. Claims 15 to 24/Cited Documents 1 and 2/

It is described in Cited Document 2 that a protein group is identified by mass analysis after the cleavage of proteins by a sequence specific cleavage reagent (specification, pages 5 to 8 and 14 to 15).

List of Cited Documents

1. Japanese Published Patent Publication No. 2001-508307
2. International Publication No. WO00/20870 FST 2

Reason 3:

The description of the scope of claim for patent of this application does not satisfy the requirements defined in Article 36, paragraph 6, item 2 of the Japanese Patent Law in the following respects.

Note

All the wordings "as necessary" and "in the case of" in claims 15 to 17 and 19 render the scope of the invention indefinite.

Accordingly, the inventions according to claims 15 to 24 are not definite.

Please contact me at the following if having any inquiry concerning this communication or an appointment for interview.

Patent First Examination Department
Material Analysis Masamitsu KOJYO
Tel: 03-3581-1101 Extension 3292

Ref No.: Dispatch No.: 049020 Dispatch Date: February 3, 2009 4
Fax: 03-3592-8858

Record of the Result of Prior Art Search

- Technical filed searched

G01N27/62-27/70

- Prior Art Document

International Publication WO01/68664

This record of the result of prior art search does not constitute the reasons for refusal.

拒絶理由通知書



特許出願の番号 特願 2003-584731
起案日 平成21年 1月26日
特許庁審査官 ▲高▼場 正光 2910 2W00
特許出願人代理人 植木 久一(外 3名) 様
適用条文 第29条第1項、第29条第2項、第36条、第37条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から3か月以内に意見書を提出してください。

理 由

理由1:

この出願は、下記の点で特許法第37条に規定する要件を満たしていない。

記

請求項1～24に係る発明が解決しようとする課題は、MALDIにおいて光吸収ラベルにより被分析物を標識することであり、

請求項25～31に係る発明が解決しようとする課題は、質量調節因子およびリンカーを介して光吸収ラベルにより被分析物を標識することであり、

請求項32～44、47～49に係る発明が解決しようとする課題は、リンカーを介して質量マーカーを反応性官能基に結合させることであり、

請求項45～46に係る発明が解決しようとする課題は、光吸収ラベルと該光吸収ラベルと同じ周波数の光を吸収する化合物とを提供することである。

よって、各発明は、それぞれの解決しようとする課題が同一でなく、特許法第37条第1号に規定する関係を有するとは認められない。

また、各発明は、それぞれの主要部が上述の課題に対応して相違するから、特許法第37条第2号に規定する関係を有すると認められない。

さらに、各発明は、特許法第37条第3号、第4号、第5号に規定する関係のいずれを満たすものとも認められない。

この出願は特許法第37条の規定に違反しているので、請求項1～24以外の請求項に係る発明については同法第37条以外の要件についての審査を行って

ない。

理由 2 :

1. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明であるから、特許法第 29 条第 1 項第 3 号に該当し、特許を受けることができない。

2. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において頒布された下記 of 刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第 29 条第 2 項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

1. 請求項 1 ～ 7, 9, 11, 12, 14 / 引用文献 1 /

引用文献 1 には、MALDI において、266nm が適当な周波数となるニコチン酸部分を光開裂基に有する質量標識で標識された DNA を、ニコチン酸マトリックス中に埋設して前記適当な周波数のレーザー光線をによって、埋設した生物分子の励起及びイオン化を行い (第 23-24 頁「MALDI」の項)、開裂後に核酸プローブフラグメントを前記質量標識から分離して質量分析すること (第 34 頁「核酸プローブから質量標識のイオン化および分離」の項) が記載されている。

2. 請求項 8, 10, 13 / 引用文献 1 /

引用文献 1 には、光開裂可能なリンカーとして、ニトロベンジルアルコールやケイ皮酸を用いることも記載されており (第 23 頁, 第 37 頁, 図 5)、上述のニコチン酸を用いた場合と同様に、マトリックスにニトロベンジルアルコールやケイ皮酸系として周知の 4-ヒドロキシ- α -シアノケイ皮酸を用いることは、当業者が必要に応じて適宜なし得るものに過ぎない。

3. 請求項 14 / 引用文献 1 /

引用文献 1 には、ペプチドにおけるアミノ酸の配列決定を質量分析で行う従来技術も記載されている (第 9-10 頁「背景技術」の項)。

4. 請求項15～24／引用文献1, 2／

引用文献2には、配列特異的開裂試薬によってタンパク質を切断してから質量分析を行うことによってタンパク質群を同定すること（明細書第5-8, 14-15頁）が記載されている。

引用文献等一覧

1. 特表2001-508307号公報
2. 国際公開第00／20870号

理由3：

この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記

請求項15～17, 19の「必要に応じて」「場合に」はいずれも発明の範囲を不明確にする表現である。

よって、請求項15～24に係る発明は明確でない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第一部 材料分析 高場正光

TEL 03-3581-1101 内線 3292

FAX 03-3592-8858

先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野

G01N27／62-27／70

・先行技術文献

国際公開第01／68664号

この先行技術文献調査結果の記録は拒絶理由を構成するものではありません。